



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modern saat ini, perkembangan teknologi yang sangat pesat dapat membantu mempermudah pekerjaan manusia. Melalui teknologi internet, pertukaran informasi juga dapat dilakukan secara cepat dan akurat walaupun setiap individunya dipisahkan oleh jarak yang jauh. Secara teknis, Internet merupakan jaringan komputer yang menghubungkan seluruh pengguna komputer di seluruh dunia agar dapat saling bertukar informasi secara *real time*. Perkembangan ini pun membuat hampir semua bidang dapat terintegrasi dan menggunakan komputer dalam menyelesaikan pekerjaannya. Pada akhirnya setiap bidang menerapkan perkembangan teknologi yang ada untuk mendukung kinerja. Salah satunya pada bidang bisnis yang menerapkan penggunaan sistem baik berbasis *website* atau *mobile* untuk mendukung penjualannya, proses berjualan yang mulanya dilakukan secara tradisional kini berubah menjadi berjualan secara *online*.

Bricks Indonesia Lego *Certified Store*, salah satu perusahaan yang menjadi distributor mainan susun di Indonesia ini membuat aplikasi poin berbasis android untuk para *member*-nya bernama Bricks Indonesia. Tujuan dibuat aplikasi ini adalah membantu pihak Bricks Indonesia untuk meningkatkan penjualan dan promosi. Selain itu, aplikasi ini mempermudah *member* mengetahui berapa poin yang sudah mereka kumpulkan dan membantu perusahaan merekam semua

transaksi yang sudah dilakukan oleh para *member*. Untuk dapat memantau dan meningkatkan penjualan secara akurat dan mudah, diperlukan solusi yang modern. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membangun suatu sistem rekomendasi *member* berbasis *website Content Management System*. *Content Management System* pada dasarnya merupakan suatu *software* atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengatur dan memanipulasi suatu *web* (Azam, 2018). Sistem rekomendasi *member* ini akan sangat membantu perusahaan untuk mengetahui kriteria dari setiap *member* yang sudah mendaftar, seperti jumlah poin dan total transaksi agar perusahaan dapat menentukan *member* mana saja yang layak mendapatkan promo atau *reward* guna meningkatkan penjualan.

Di dalam perancangan sistem rekomendasi tersebut, dibutuhkan suatu Sistem Penunjang Keputusan (SPK) untuk merekomendasikan *member* Lego tersebut pada pengguna sistem ini yaitu *admin* dari Bricks Indonesia. SPK adalah sistem sebagai alat bantu untuk menyelesaikan masalah dalam pengambilan keputusan sebagai bahan pertimbangan. Terdapat berbagai macam metode yang dapat digunakan untuk membuat sebuah sistem penunjang keputusan, yaitu *Weighted Product Method* dan *Weighted Sum Method*. *Weighted Product Method* merupakan metode yang umum digunakan dalam perancangan sebuah sistem rekomendasi, dimana metode ini menggunakan operasi perkalian dalam pengoperasian bilangan pada rumusnya. Sedangkan, *Weighted Sum Method* menggunakan operasi penjumlahan dalam pengoperasian bilangan pada rumusnya. Dalam membangun sistem rekomendasi *member* ini, metode yang dipilih sebagai sistem pengambilan keputusan adalah *Weighted Product Method*

karena memberikan solusi yang optimal dalam sistem pemeringkatan (Basri, 2017). Metode ini lebih efisien dibanding metode lain dalam penyelesaian masalah *Multi Attribute Decision Making* (MADM) karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat (Ahmadi & Wiyanti, 2014).

Penerapan metode *Weighted Product* pada sistem rekomendasi juga telah banyak digunakan, sebagaimana dilakukan oleh Ahmadi dan Wiyanti, tahun 2014 dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi *Weighted Product* (WP) dalam Penentuan Penerima Bantuan Langsung Masyarakat PNPM Mandiri Perdesaan“. Penelitian yang dilakukan Ahmadi dan Wiyanti mencapai sebuah kesimpulan bahwa *Weighted Product* merupakan metode dengan perhitungan sederhana dan mudah untuk diterapkan dalam kasus-kasus yang masih tinggi unsur subjektivitasnya (Ahmadi & Wiyanti, 2014). Kemudian penelitian oleh Basri tahun 2017 dengan judul penelitian “Metode *Weighted Product* (WP) dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Prestasi“. Menurut Basri (2017) pada kesimpulan penelitiannya, *Weighted Product* memiliki performa yang sangat baik dalam memberikan rekomendasi pada sistem penunjang keputusan.

Dari beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya, belum ditemukan penelitian yang menggunakan *member* sebagai objek dalam penerapan sistem rekomendasi dengan menggunakan metode *Weighted Product* yang berbasis *website Content Management System*, sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang positif serta manfaat yang baik dari segi ilmu pengetahuan dan kegunaan sistem yang telah dibangun bagi pihak internal Brick Indonesia Lego *Certified Store* ataupun pihak-pihak lain yang membutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dapat dirumuskan dari penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun suatu sistem rekomendasi *member* Lego yang berbasis *website Content Management System* menggunakan metode *Weighted Product* sebagai Sistem Penunjang Keputusan dengan *End User Computing Satisfaction* sebagai metrik pengukur keakuratan.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang didefinisikan adalah sebagai berikut.

1. Data *member* Lego merupakan data *real* yang didapat dari Bricks Indonesia LEGO *Certified Store*.
2. *User* dari sistem ini merupakan *admin* dari Bricks Indonesia Lego *Certified Store* dimana tingkat keakuratan sistem akan ditentukan dari tingkat kepuasan *admin*.
3. *Framework* yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem rekomendasi ini adalah Code Igniter.
4. Kriteria yang digunakan dalam penelitian yaitu jumlah poin yang dimiliki *member* dan total transaksi yang telah dilakukan *member* yang ditentukan dari hasil survei kepada empat orang responden yang merupakan kepala bagian dari divisi Marketing Bricks Indonesia yang bertanggung jawab dalam pembuatan *promo* atau *reward*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang dan membangun suatu sistem rekomendasi *member* Lego yang berbasis *website Content Management System* menggunakan metode *Weighted Product* sebagai Sistem Penunjang Keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah membantu pihak Bricks Indonesia Lego *Certified Store* dapat mengetahui *member* mana saja yang layak diberikan suatu promo atau *reward* yang direkomendasikan oleh sistem ini berdasarkan kriteria jumlah poin dan total transaksi mereka untuk meningkatkan penjualan. Kemudian, mempermudah pihak Bricks Indonesia untuk *monitoring* jumlah *member* mereka, poin dari *member*, dan transaksi yang sudah pernah dilakukan agar mereka dapat melihat minat beli dari setiap *member* tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut.

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang yang memuat hal-hal yang mengantarkan pada pokok permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian teori-teori terkait dengan penelitian yang dilakukan, yakni tentang *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM), *Weighted Product Method*, Sistem Rekomendasi, *Website Content Management System*, *End User Computing Satisfaction* (EUCS), dan Skala Likert.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang metode penelitian dan perancangan sistem yang terdiri dari *data flow diagram*, *flowchart*, *database schema*, struktur tabel, dan rancangan *user interface* sistem yang dibangun.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS

Bab ini berisi hasil implementasi algoritma metode pada aplikasi yang telah dibuat dan hasil penghitungan menggunakan metode *Weighted Product* yang menghasilkan pilihan *member* terbaik berdasarkan kriteria yang dimasukan.

5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.